

Turmo, Are; Christophersen, Knut-Andreas; Elstad, Eyvind; Geppert, Corinna  
**Prädiktoren der LehrerInnenverantwortung**

*Bildungsforschung 12 (2015) 1, S. 179-205*



Quellenangabe/ Reference:

Turmo, Are; Christophersen, Knut-Andreas; Elstad, Eyvind; Geppert, Corinna: Prädiktoren der LehrerInnenverantwortung - In: Bildungsforschung 12 (2015) 1, S. 179-205 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-124762 - DOI: 10.25656/01:12476

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-124762>

<https://doi.org/10.25656/01:12476>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.bildungsforschung.org>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

## Prädiktoren der LehrerInnenverantwortung [Einzelbeitrag]

Are Turmo, Knut-Andreas Christophersen, Eyvind Elstad und Corinna Geppert

*Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit der Frage ob Lenks Modell zur Erfassung von grundsätzlichen Determinanten der LehrerInnenverantwortung, das durch Lauer mann und Karabenick übernommen wurde, empirisch gestützt werden kann. Ziel dieses Beitrags ist es, kausale Beziehungen innerhalb dieses Modells mit Hilfe eines Strukturgleichungsmodells zu bewerten. Basierend auf Daten einer norwegischen LehrerInnenuntersuchung ergaben sich deutliche Zusammenhänge zwischen den Elementen des Modells. Relationales Vertrauen, informelles Lernen zwischen den LehrerInnen und wahrgenommene Unterstützung durch SchulleiterInnen haben sich als wichtige Determinanten für die LehrerInnenverantwortung erwiesen, wenngleich die kontextuellen Faktoren in ihrer Eigenart komplexer zu sein scheinen. Es bedarf weiterer Forschung, um diese zu verstehen. Angesichts der Ergebnisse ist zu empfehlen, dass Schulbehörden einen Schwerpunkt auf die Gestaltung einer Politik legen, die die Vertrauensbeziehungen zwischen den LehrerInnen berücksichtigt.*

### 1. Einleitung

In einer Reihe von europäischen Ländern wurden verschiedene Formen von „assessment-based accountability“ eingeführt, die die Verantwortlichkeit oder Rechenschaftspflicht z. B. von LehrerInnen auf Basis von (standardisierten) Beurteilungen erfassen (vgl. dazu Altrichter, Brüsemeister & Heinrich 2005; Altrichter & Geisler 2012; Berkemeyer 2010; Brüsemeister 2012; de Wolf & Janssens 2007; Kuhlee, van Buer & Winch 2014; West et al. 2010; Jäger, Maag Merki, Oerke & Holmeier 2012; Maag Merki 2011; van Ackeren & Brauckmann 2010), und im Folgenden als „Accountability-Systeme“ bezeichnet werden. Diejenigen, die solche Accountability-Systeme entwerfen, gehen davon aus, dass äußerer Druck bei LehrerInnen zu stärkeren Anreizen führen kann, um gute Lernergebnisse im Klassenzimmer zu erzielen (Elmore 2003; Amrein & Berliner 2002; Altrichter & Kemethofer 2015). In hierarchischen Accountability-Systemen sind es häufig die örtlichen Behörden, die jene Ziele bzw. Resultate festlegen, die von Schulen erreicht werden sollen (Altrichter 2009; Maag Merki,

Langer & Altrichter 2014; Altrichter 2015) – oftmals in Form von eigens installierten schulischen „Steuerungsgruppen“ (Berkemeyer 2010; Berkemeyer, Feldhoff & Brüsemeister 2008; Feldhoff, Durrer & Huber 2012). Die Ergebnisse werden im Anschluss wiederum von örtlichen Behörden evaluiert, was zur Folge hat, dass diese neue Ziele aufstellen, die abermalig evaluiert werden (müssen).

Damit in Zusammenhang wird auch oftmals ein Autonomiediskurs geführt, der die Frage danach beinhaltet, welchen Instanzen welche Rechte zugesprochen werden sollten (vgl. Altrichter & Rürup 2010).

Es liegen diverse Anreiz-Systeme vor, die SchulleiterInnen und LehrerInnen verschiedene Rollen zuweisen und ihnen auch entsprechende Rechte zubilligen oder entziehen (vgl. dazu Feldhoff, Durrer & Huber 2012). Liegt die Verantwortung bei der Schulleiterin/beim Schulleiter, dann wird der äußere Druck von diesem „nach unten“ an die LehrerInnen weitergegeben (Maag Merki & Schwippert 2008), was zum einen intendiert sein kann, zum anderen jedoch oftmals ein Mechanismus ist, der eingesetzt wird, wenn SchulleiterInnen mit der Rolle der Selbststeuerung überfordert sind (vgl. Rolff 2007; Berkemeyer & Rolff 2005). Wie Berkemeyer, Feldhoff & Brüsemeister (2008) konstatieren, ergibt sich aus diesem Umstand die Notwendigkeit für die Institution Schule, Möglichkeiten zu finden, wie die Vorgaben umgesetzt können, zumal diese Vorgaben auch immer in einen Diskurs um Schuleffektivität und Schulentwicklung eingebettet sind (vgl. Feldhoff, Bischof, Emmerich & Radisch 2015).

Im vergangenen Jahrzehnt sind in Norwegen – wie in vielen anderen Ländern – Accountability-Instrumente in Systemen zur Bildungssteuerung aufgebaut worden, die einen Druck auf die Schulen ausüben, der aus externen Accountability-Systemen erwächst. LehrerInnen-Accountability entspricht einer Denkweise, die in der heutigen Zeit sehr verbreitet ist, und die sich mit folgenden Worten des norwegischen Ministerpräsidenten illustrieren lässt: „Lehrerinnen muss eine klar definierte Verantwortung dafür übertragen werden, was Schüler lernen müssen“ (Christophersen et al. 2010). Wir erkennen die Umriss eines Systems, das in Norwegen mit dieser Absicht aufgebaut wird. Falls die politischen Entscheidungsträger nicht in der Lage sind, die im Zusammenwirken zwischen LehrerInnen vorliegenden „feineren“ Mechanismen zu verstehen, kann dies zu „nicht-intendierten Effekten“ führen, indem eine bereits in die Wege geleitete Politik eben nicht zweckmäßig funktioniert. Die traditionellen Werte der Schule, wie Humanität, wechselseitiges Vertrauen usw., kollidieren

in gewissem Maße mit Werten, die mit Lenkungsformen verbunden sind und als "New Public Management" bezeichnet werden, sprich der Anwendung von Instrumenten und Prinzipien, welche ihren Ursprung in den Wirtschaftswissenschaften haben (vgl. Brückner & Tarazona 2010). „Zu den zentralen konzeptionellen Komponenten des New Public Managements zählen Transparenz im Hinblick auf die gegebene Leistungsfähigkeit, die auch Defizite sichtbar werden lässt, und die Übernahme von Verantwortung für die erzielten Ergebnisse, die im New Public Managements mit dem Begriff "Accountability" beschrieben werden" (Brückner & Tarazona 2010, 83 f.). Damit wird in der Regel die eine oder andere Form von Accountability impliziert.

In norwegischen Schulen hat sich ein hierarchisches Accountability-System durchgesetzt (Christophersen et al. 2010). Es ist empirisch belegt, dass äußerer Druck dazu führen kann, dass diejenigen, die unter Druck gesetzt werden, den Arbeitseinsatz erhöhen (Hanushek & Raymond 2005). Dies gilt nicht nur für die Ebenen DirektorInnen/LehrerInnen, sondern auch für das Verhältnis zwischen Lehrenden und SchülerInnen. In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage, wie LehrerInnen in ihrer Begegnung mit und Bewertung von SchülerInnen Verantwortung ausüben (Ames 1975). Schließlich gelten Lehrende durch diese hierarchische Anordnung als zumindest mitverantwortlich für die (Test-)Leistungen der SchülerInnen und müssen vor der höheren Instanz entsprechend Rechenschaft ablegen. Dies hat auch zur Folge, dass unterschiedliche Strategien angewendet werden, um die vorgegebenen Ziele zu erreichen, wie etwa die Veränderung der Unterrichtspraxis und der Rückmeldeformate, was für SchülerInnen positive Effekte haben kann (vgl. Fischman, DiBara & Gardner 2006; Halvorsen, Lee & Andrade 2009; Retelsdorf 2011).

Die Forschung zeigt, dass dieser „Accountability-Mechanismus“ aber auch nicht-intendierte Nebenfolgen haben kann (Cullen & Reback 2002; Figlio & Getzler 2002; Langer 2008). Als Beispiel lässt sich das Täuschungsverhalten von LehrerInnen bei Einreichung von nationalen Testergebnissen anführen, wenn LehrerInnen im Vorfeld versuchen, SchülerInnen mit dem Format dieser Tests vertraut zu machen (Feldhoff, Gromala & Brüsemeister 2014; Jacob & Levitt 2003; Stecher & Hamilton 2002; Sturman 2003). Von einem gescheiterten Accountability-Mechanismus ist auch dann zu sprechen, wenn Schulen versuchen, SchülerInnen mit erwartbar schlechten Leistungen von nationalen Tests fernzuhalten (Reback 2008). Höherer Druck und stärkere Anreize können somit auch zu einer Reihe von unerwünschten Nebenwirkungen führen (Jacob

2005; Koretz 2008). Es ist daher nicht gewährleistet, dass eine stärkere Anwendung von Accountability-Instrumenten zu einer Verbesserung der Arbeitsleistung von LehrerInnen führt. Es sind äußerst komplexe Mechanismen, die vonstattengehen, wenn solche Instrumente eingesetzt werden (Elmore 2004; O'Day 2002).

## **2. Theoretischer Hintergrund und Operationalisierung**

Einer der Schlüssel zum Verständnis der Art und Weise, wie solche Accountability-Systeme funktionieren, liegt in der Antwort auf die Frage, wie LehrerInnen sich dabei verhalten, wenn sie Verantwortung übernehmen (vgl. Bensen 2010).

Lenk (1992) entwickelte ein Modell, das Elemente erfasst, die im Falle von LehrerInnenverantwortung eine zentrale Rolle spielen. Lenk nimmt in vereinfachter Form eine logische Einteilung von Faktoren vor, die bei der Entwicklung von Verantwortung eine Rolle spielt: Eine Person trägt die Verantwortung für etwas, das von einer außenstehenden Person beurteilt wird, was zu Konsequenzen führen kann, die wiederum beurteilt werden (Lenk 2007). Lauermaun und Karabenick haben das vereinfachte Modell von Lenk zu einem komplexen Modell mit sechs Determinanten weiterentwickelt, dessen theoretischer Status auf der Grundlage des von Lenk (1992) entwickelten Modells untersucht wurde. Lauermaun und Karabenick (2011) haben dieses Modell dahingehend weiterentwickelt, indem sie aufzeigen, wie man die Komplexität des Begriffs LehrerInnenverantwortung und die vermutlich damit verbundenen Determinanten messen kann (Lauermaun, 2014; Lauermaun & Karabenick 2013; Werner 2002). Zudem stellen Lauermaun und Karabenick (2011) qualitative Kausalannahmen – die positive wie negative Auswirkungen umfassen – in Beziehung zu den einzelnen Determinanten dieses Verantwortungsmodells (im Folgenden das LLK-Modell genannt).

In diesem Modell wird die Bedeutung von allen sechs Determinanten unter Bezugnahme auf psychologische Forschung untermauert. Lauermaun und Karabenick verstehen unter dem Begriff der Verantwortung das Gefühl einer inneren Verpflichtung, im Folgenden auch als „Commitment“ bezeichnet. Im qualitativen Modell von Lauermaun und Karabenick ist „Commitment“ die abhängige Variable. In unserer Operationalisierung begrenzen wir den Begriff der „LehrerInnenverantwortung“ auf den des „Commitments“ bzw. der inneren Verpflichtung, um eine zu starke Komplexität des Begriffs zu vermeiden. In Abgrenzung zu Begriffen wie der LehrerInnenmotivation, die als oftmals intrin-

sisch begründet angenommen wird (vgl. Fokkens-Bruinsma & Canrinus 2014; Mansfield & Beltman 2014; Richardson & Watt 2010; Van den Berghe et al. 2014) beschreibt das „Commitment“ einen Faktor, der auch eine starke externe Komponente besitzt und durch äußere Einflüsse stark verändert werden kann – im vorliegenden Fall durch äußeren Druck innerhalb hierarchischer Accountability-Systeme. Als Hauptfaktoren, die die LehrerInnenverantwortung, bzw. die innere Verpflichtung, beeinflussen können, lassen sich die folgenden Determinanten benennen: kontextuelle Einflüsse, formelles und informelles Lernen sowie persönliche Einflüsse.

Bei der Messung der Stärke der Beziehung zwischen den einzelnen Determinanten in diesem Strukturgleichungsmodell kann eine Reihe von messtechnischen Herausforderungen auftreten. Ein zentrales Problem des in Lauermaun und Karabenick (2011, 131) abgebildeten Modells ist, dass einige der Determinanten offensichtlich auf systematische Weise korrelieren, was in der Regel zu beträchtlichen psychometrischen Problemen führt. Um Probleme, die auf Störvariablen und Multikollinearität zurückzuführen sind, zu vermeiden, wurde das LLK-Modell nun in der Weiterentwicklung vereinfacht. In dem hier präsentierten, vereinfachten Modell wurden einige offensichtliche Störvariablen a priori eliminiert und redundante Variablen in einem zusammengesetzten Faktor kombiniert (Kline 2005, 57).

Dabei wurde an den Hauptkategorien des LLK-Modells festgehalten, jedoch dessen Inhalt zu einem gewissen Grad reduziert, so dass das Modell in seiner Gestaltung überschaubarer erscheint. Erst nachdem ein Strukturgleichungsmodell entwickelt und als empirisch gesichert angesehen wird, kann die Anzahl der Variablen erhöht werden, um zu überprüfen, wie sich dies in den Fitindizes des Modells auswirkt.

Das Modell, das die zur endogenen Kategorie LehrerInnenverantwortung beitragenden Faktoren erklärt, kann mit dem Pfadmodell in Abbildung 1 illustriert werden. In der Abbildung bezeichnet „+“ erwartete positive Zusammenhänge.

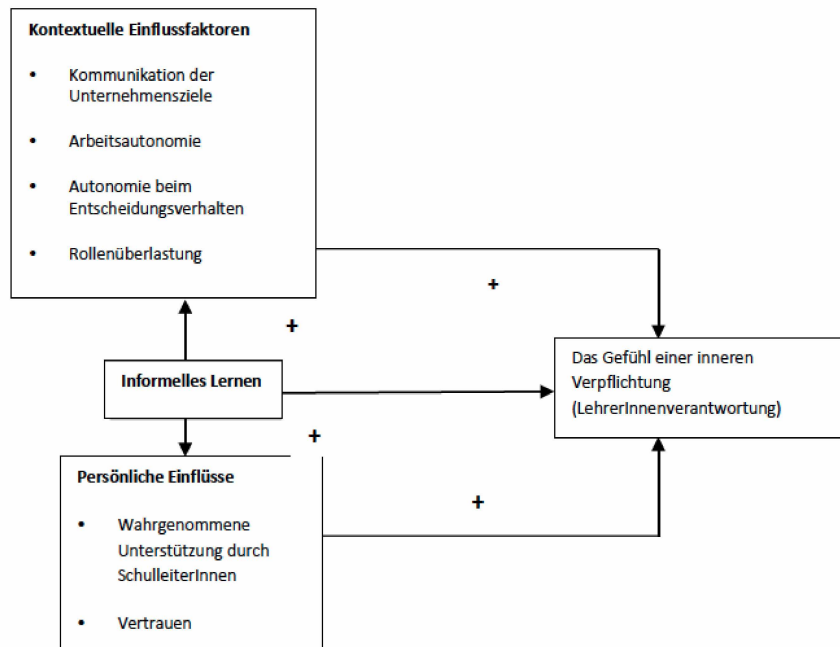


Abbildung 1: Hypothetisches Modell der Determinanten der LehrerInnenverantwortung

Nachfolgend werden die exogenen Variablen des Modells, unter welche die kontextuellen und persönlichen Einflussfaktoren sowie das informelle Lernen subsummiert werden, näher beschrieben.

### 2.1. Die exogenen Variablen des Modells

Als kontextuelle Einflussfaktoren, die das Gefühl der inneren Verpflichtung bei LehrerInnen positiv beeinflussen, lassen sich „Kommunikation der Unternehmensziele“, „Arbeitsautonomie“, „Autonomie im Entscheidungsverhalten“ sowie „Rollenüberlastung“ benennen. Der Faktor „Kommunikation der Unternehmensziele“ (Bass 1985) bezieht sich auf die Ziele und Erwartungen, die die SchulleiterInnen an die LehrerInnen kommunizieren. Lauermaun & Karabenick sprechen in diesem Zusammenhang von der Stellung der Schulleiterin/des

Schulleiters in der organisatorischen Hierarchie. Wir nehmen an, dass der Faktor Kommunikation der Unternehmensziele negative Auswirkungen auf Arbeitsautonomie und Rollenüberlastung der LehrerInnen hat, doch die empirischen Zusammenhänge zwischen diesen Faktoren könnten hierbei auch kurvenförmig sein. Ferner nehmen wir an, dass Arbeitsautonomie eine positive Bedeutung für das innere Verantwortungsgefühl des LehrerInnen hat, während Rollenüberlastung eine negative Auswirkung auf die Verantwortung bedeutet.

Eine zweite Hauptkategorie der exogenen Variablen sind persönliche Einflüsse. „Wahrgenommene Unterstützung durch die SchulleiterInnen“ verstehen wir als die wahrgenommenen Beziehungen der LehrerInnen zu ihrem jeweiligen Vorgesetzten. Eine positive Auswirkung auf die LehrerInnenverantwortung ist in jenen Fällen zu erwarten, wenn LehrerInnen subjektiv erfahren, dass sie von ihrem Vorgesetzten Unterstützung erhalten.

Darüber hinaus lassen sich als weitere Determinanten „Vertrauen“ und „Arbeitsethik“ anführen, wobei Arbeitsethik für ein Strukturgleichungsmodell ungeeignet erscheint, da es sich gemäß Lauermaun und Karabenick um ein multidimensionales Konstrukt handelt.

Unter „Vertrauen“, das hier als eindimensionales Konstrukt verstanden wird, werden Vertrauensbeziehungen zu KollegInnen subsummiert. Wir nehmen an, dass eine gegebene Vertrauensbeziehung zwischen KollegInnen das Verantwortungsgefühl bei LehrerInnen positiv beeinflussen kann.

Eine dritte Kategorie der exogenen Variablen ist das, was Lauermaun und Karabenick formelles und informelles Lernen nennen. Weil der Unterricht für LehrerInnen in Norwegen nur sehr wenige formelle Lernsituationen bietet (OECD 2014; Steen Olsen & Eikseth 2010), erscheint eine Operationalisierung dessen wenig sinnvoll. Im Gegensatz dazu bietet die Schule eine ganze Reihe von Möglichkeiten des informellen Lernens am Arbeitsplatz. Als Beispiel lässt sich das informelle Lernen unter LehrerkollegInnen benennen. Lauermaun und Karabenick (2011) sprechen in diesem Zusammenhang von „einer kontinuierlichen beruflichen Kommunikation unter Lehrerinnen“ (S.131). Das informelle Lernen lässt sich innerhalb des Strukturgleichungsmodells als dynamische Verbindung zwischen kontextuellen und persönlichen Einflüssen verorten, worauf wir uns im Folgenden konzentrieren werden.



## 2.2. Kontextuelle Einflüsse

Die empirischen Daten, die diesem Beitrag zugrunde liegen, wurden in der norwegischen Hauptstadt Oslo auf Initiative der örtlichen Behörde erhoben, was damit zusammenhängt, dass sich hier der generelle Trend des „assessment-based accountability with hard stakes“ bis dato am stärksten durchgesetzt hat.

Die Schulbehörde hat ein ergebnisorientiertes externes Qualitätssicherungssystem eingeführt, das SchulleiterInnen für bestimmte, vorab festgelegte Ziele bei gewissen Schulaktivitäten verantwortlich macht (Christophersen et al. 2010). Mit Hilfe von solchen Qualitätssicherungssystemen sollen SchulleiterInnen sowohl für die erzielten Ergebnisse als auch für die Verteilung von Boni an LehrerInnen verantwortlich gemacht werden, wobei diese Boni an LehrerInnen und die jeweiligen Ergebnisse gekoppelt sind. Damit ist die Absicht verbunden, sowohl die Qualität der LehrerInnen als auch der Schulleitung zu erhöhen. Um den Qualitätsanforderungen zu genügen, müssen LehrerInnen ihre Lehrinhalte kennen und „leistungsfähige“ PädagogInnen sein. SchulleiterInnen hingegen müssen wissen, wie Schulen effektiv zu verwalten sind. Die Arbeit der LehrerInnen in Oslo ist durch Qualitätssicherungsmaßnahmen, wie Anreize, Tests sowie Kontrollen bei Abweichungen zwischen den von LehrerInnen vergebenen Noten und Examensergebnissen stark betroffen.

Interviews mit SchulleiterInnen ergaben den Eindruck von Menschen, die die von der Verwaltung vermittelten Erwartungen hinsichtlich Ergebnisverbesserungen und die damit zugeschriebene Verantwortung an die LehrerInnen weitergeben, und die solche Qualitätssicherungsmaßnahmen (z. B. Klassendurchschnitt bei Klausuren und Tests usw.) als Führungsinstrumente nutzen (Elstad 2009). Unsere Hypothese ist, dass die Kommunikation der Unternehmensziele (Bass 1985) von den SchulleiterInnen zu den LehrerInnen sich negativ auf die erlebte Arbeitsautonomie der LehrerInnen auswirken und zu Rollenüberlastung derselben führen kann. Im Gegenzug kann positives Erleben von Arbeitsautonomie bei LehrerInnen sich positiv auf deren innere Verpflichtung bzw. „Commitment“ auswirken, während höhere Werte puncto Rollenüberlastung zu einem niedrigeren Grad von Verantwortung führen können.

Die LehrerInnen in Oslo geben an, dass sie sehr wenig Chancen zur Weiterbildung haben. Wir nehmen jedoch an, dass die Möglichkeit zum informellen Lernen am Arbeitsplatz gegeben ist, was einen positiven Einfluss auf die Verantwortung haben könnte. Ferner nehmen wir an, dass positive soziale

Beziehungen zwischen Kollegen sowie ein gutes Diskussionsklima zu einer Stärkung des Verantwortungsgefühls beitragen. Diese Annahme wird durch eine Reihe von empirischen Untersuchungen untermauert, was zu unserer Arbeitshypothese führt, dass ein positives Erleben von persönlichem Einfluss die LehrerInnenverantwortung erhöht.

Ziel dieses Beitrags ist es, empirische Zusammenhänge zwischen den einzelnen Determinanten der LehrerInnenverantwortung in einer vereinfachten Version dieses auf Lenk, Lauermann und Karabenick zurückführenden Modells durch eine in Norwegen durchgeführte Befragung zu untersuchen.

Um das Verhältnis zwischen den einzelnen Determinanten des LLK-Modells messen zu können, wird ein Strukturgleichungsmodell angewandt (Kline 2005). Die Daten stammen von einer Fragebogenerhebung mit LehrerInnen an norwegischen Schulen. Wir sind uns jedoch bewusst, dass unsere Ergebnisse dabei allgemeine Eigenschaften von Faktoren aufweisen können, die auf die LehrerInnenverantwortung einzuwirken vermögen.

Folgende Unterhypothesen werden im Folgenden getestet:

- Hypothese 1: Informelles Lernen kann LehrerInnenverantwortung direkt voraussagen.
- Hypothesen 2-7: Der Einfluss des informellen Lernens auf die LehrerInnenverantwortung verläuft indirekt über den Faktor „Vertrauen“ (Hypothese 2), „Wahrgenommene Unterstützung durch den/die Schulleiter/in“ (Hypothese 3), „Kommunikation der Unternehmensziele“ (Hypothese 4), „Arbeitsautonomie“ (Hypothese 5), „Autonomie beim Entscheidungsverhalten“ (Hypothese 6), und/oder „Rollenüberlastung“ (Hypothese 7).

### 3. Methode

#### 3.1. Stichprobe und Vorgehensweise

Von 18 Schulen, die zur Teilnahme an unserer LehrerInnenbefragung aufgefordert wurden, erklärten sich letztlich elf Schulen dazu bereit. Diese liegen sowohl in östlichen als auch westlichen Stadtteilen von Oslo, Stadtteile die sich hinsichtlich ihrer sozioökonomischen Struktur stark voneinander unterscheiden. Von diesen elf Schulen sind acht Schulen untere Sekundarschulen (mit den Klassenstufen 8 bis 10) und drei Schulen höhere Sekundarschulen (mit

den Klassenstufen 11 bis 13). Die Verteilung von soziodemografischen Merkmalen (z. B. Ausbildung, Geschlecht) in der Stichprobe deutet nicht auf systematische Verzerrungen bei den Befragten im Vergleich zur Grundgesamtheit hin. So entspricht der Prozentsatz an weiblichen Lehrenden in der Stichprobe in etwa jenem der offiziellen Statistiken Norwegens im Jahr 2014 mit 75 Prozent. Insgesamt haben 243 LehrerInnen an der Befragung teilgenommen, davon 166 in unteren Sekundarschulen, 59 in höheren Sekundarschulen. Die verbleibenden 18 LehrerInnen unterrichteten im Bereich Erwachsenenbildung (auf den Stufen der unteren Sekundarschulen). Der Anteil der LehrerInnen, die an der Befragung teilnahmen, bezogen auf alle LehrerInnen an diesen Schulen, lag bei 54 Prozent.

### 3.2. Messinstrumente und Auswahl der Items

Zur Operationalisierung relevanter Dimensionen kontextueller Einflüsse, des informellen Lernens und persönlicher Einflüsse, wurden zum einen Instrumente verwendet, die bereits empirisch überprüft wurden (Morgeson et al. 2006, Bryk & Schneider 2002). Andere wurden zum Zweck dieser Untersuchung neu generiert. Innerhalb der Befragung wurden den LehrerInnen zu jeder Frage jeweils sieben Antwortalternativen vorgelegt, die von „stimme überhaupt nicht zu“ bis zu „stimme voll zu“ reichen. Die mittlere, d. h. vierte Antwort der von uns verwendeten 7-stufigen-Likertskala steht dabei für die Antwort „weiß nicht, unentschieden“.

Die Auswahl der am geeignetsten Items wurde von theoretischen Überlegungen geleitet, die im Anschluss mit Hilfe einer wiederholten konfirmatorischen Faktorenanalyse (CFA = Confirmatory Factor Analysis) auf ihre empirische Tragfähigkeit überprüft wurden. Haben sich die theoretischen Operationalisierungen als unzureichend erwiesen, wurde das Modell angepasst und erneut die Güte mittels CFA kontrolliert.

Zusätzlich zur CFA wurde für jede Skala ein Cronbachs-Alpha-Wert berechnet (Tabelle 1). Koeffizienten von .70 und höher werden als annehmbar angesehen (Nunnally et al. 1994). Bei allen Skalen lag der jeweilige Cronbachs-Alpha-Wert zwischen .70 und .93, was auf eine zufriedenstellende interne Konsistenz hindeutet und damit darauf, dass die Items innerhalb der Skala gut zusammen passen.

*Tabelle 1: Die Innere/interne Konsistenz (Cronbach's Alpha) für die einzelnen Konstrukte*

| Skala            | Inf | Acc | Aut1 | Aut2 | Wah | Ver | Rol | Leh |
|------------------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|
| Anzahl der Items | 2   | 3   | 3    | 2    | 3   | 3   | 3   | 4   |
| Cronbach's alpha | .70 | .93 | .80  | .84  | .90 | .89 | .82 | .77 |

Anmerkung: Inf.= Informelles Lernen, Acc=Kommunikation der Unternehmensziele, Aut 1= Arbeitsautonomie, Aut 2= Autonomie beim Entscheidungsverhalten, Wah= Wahrgenommene Unterstützung durch die SchulleiterInnen, Ver= Vertrauen, Rol= Rollenüberlastung, Leh= LehrerInnenverantwortung.

Als erstes Konstrukt der Dimension kontextuelle Einflüsse lässt sich „Kommunikation der Unternehmensziele“ anführen, die durch drei Aussagen operationalisiert wurde: „Durch Kommunikation mit der Schulleitung verstehe ich die Visionen und die Strategie der Schule“, „Durch Kommunikation mit der Schulleitung verstehe ich, auf welche Ziele hin die Schule hinarbeitet“, und „Kommunikation mit der Schulleitung hilft mir zu verstehen, was von mir erwartet wird, damit die Schule ihre Ziele erreicht“.

In Anlehnung an Morgeson et al. (2006) wurde das zweite Konstrukt „Arbeitsautonomie“ wie folgt operationalisiert: „Mein Beruf erlaubt mir selbst festzulegen, in welcher Reihenfolge ich meine Arbeitsaufgaben erledigen möchte“ und „Mein Beruf erlaubt mir selbst zu planen, wie ich meine Arbeitsaufgaben erledige“. Das Konstrukt „Autonomie beim Entscheidungsverhalten“ wurde folgendermaßen operationalisiert: „Mein Beruf gibt mir gute Möglichkeiten, Eigeninitiative zu ergreifen oder zu entscheiden, wie ich meine Arbeit ausführe“ und „Mein Beruf erlaubt mir, eigene Entscheidungen zu treffen“.

Das Konstrukt „Rollenüberlastung“ erscheint weniger komplex im Vergleich zu Arbeitsautonomie und wurde folgendermaßen operationalisiert: „Es ist so fordernd, heute LehrerIn an einer Schule in Oslo zu sein, dass es über meine Kräfte geht, mich als LehrerIn weiterzuentwickeln“, „Der ganze ‚Papierkram‘, der zum LehrerInnenberuf dazugehört, führt dazu, dass ich nicht genug Zeit habe, um mich ausreichend auf den Unterricht vorzubereiten“ und „Es entsteht so viel ‚Papierkram‘ in Verbindung mit meiner Arbeit als LehrerIn, dass dies die Möglichkeiten mindert, mich als LehrerIn weiterzuentwickeln“.

Von der Dimension „Persönliche Einflüsse“ nehmen wir an, dass damit in besonderem Maße die von LehrerInnen wahrgenommene Unterstützung durch

Vorgesetzte oder das gegenseitige Vertrauen zwischen Kollegen an der Schule gemeint sind. Zur Operationalisierung verwenden wir hier die bereits mehrfach erprobten Instrumente von Bryk und Schneider (2002). Das Konstrukt „Wahrgenommene Unterstützung durch die SchulleiterInnen“ wurde folgendermaßen operationalisiert: „Die Schulleitung hat ein Auge für das persönliche Wohlergehen einer jeden einzelnen Lehrerin/eines jeden einzelnen Lehrers“, „Ich habe großes Vertrauen in das Wort der Schulleiterin/des Schulleiters“ und „Die Schulleiterin/der Schulleiter drückt sein/ihr persönliches Interesse darin aus, dass sich die LehrerInnen beruflich weiterentwickeln“. Das Konstrukt „Vertrauen“ wurde folgendermaßen gemessen: „Die LehrerInnen an dieser Schule vertrauen einander“, „Es ist an dieser Schule in Ordnung, Gefühle, Sorgen und Frustrationen mit anderen LehrerInnen zu besprechen“ und „Die LehrerInnen an dieser Schule respektieren ihre Kollegen, die gute Arbeitsleistungen erbringen“.

Die Dimension „Informelles Lernen“ wurde folgendermaßen operationalisiert: „An dieser Schule arbeiten die LehrerInnen bei der Planung des Unterrichts zusammen“ und „An dieser Schule kooperieren Verwaltung, LehrerInnen und andere Mitarbeiter der Schule, um effektiv zu funktionieren“.

Die endogene Variable im Modell ist das „Gefühl der inneren Verpflichtung der LehrerInnen“ – hier „LehrerInnenverantwortung“ genannt (Meyer, Allen & Smith, 1993). Dies wurde wie folgt gemessen: „Ich erbringe nur einen zusätzlichen Aufwand für die Schule, wenn ich weiß, dass ich dafür eine Gegenleistung erhalte“ (umgekehrt gepolt), „Ich bin nicht emotional mit der Schule als Organisation verbunden“ (umgekehrt gepolt), „Diese Schule bedeutet mir sehr viel auf persönlicher Basis“ und „Ich empfinde kein starkes Zugehörigkeitsgefühl zu dieser Schule im Sinne einer Organisation“ (umgekehrt gepolt).

Fehlende Werte wurden zunächst induktiv ergänzt – zusätzlich wurde ein Mittelwertsimputationsverfahren angewandt (vgl. Schendera 2007), indem innerhalb jedes Konzepts fehlende Werte ersetzt wurden.

#### 4. Analyse und Ergebnisse

Das Strukturgleichungsmodell (Blunch 2008; Kline 2005) ist eine zentrale Methode zur Analyse von Umfragedaten. Zur statistischen Analyse verwendeten wir die Datenverarbeitungsprogramme SPSS 18 und AMOS 18.

#### 4.1. Strukturgleichungsmodell

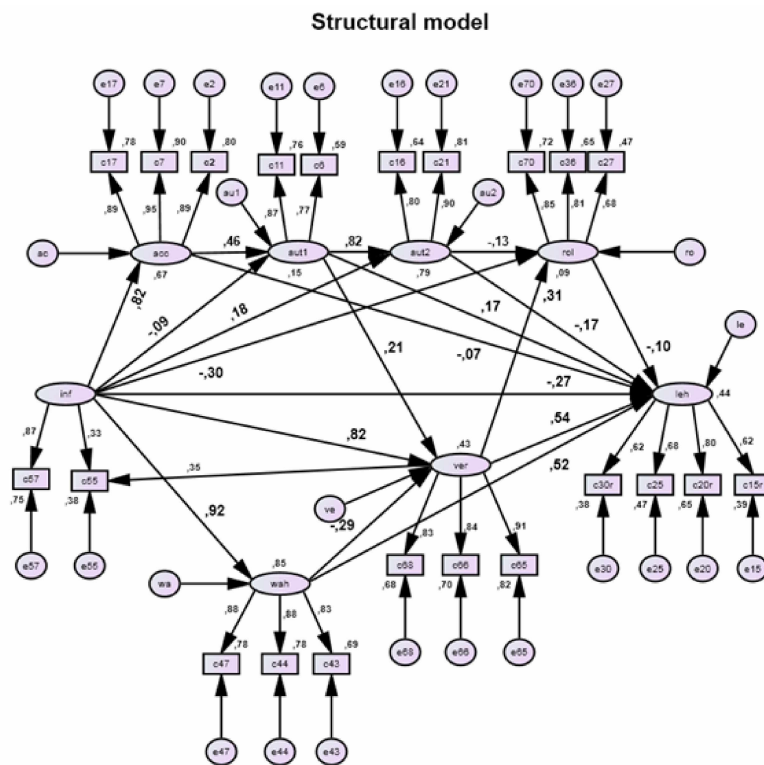
Der Hauptfokus des Strukturgleichungsmodells liegt auf der Beziehung zwischen endogenen (Leh = LehrerInnenverantwortung) und exogenen Variablen (Inf = Informelles Lernen, Acc = Kommunikation der Unternehmensziele, Aut = Autonomie, Wah = Wahrgenommene Unterstützung durch die SchulleiterInnen, Ver = Vertrauen, Rol = Rollenüberlastung). Nach Kline (2005) und Blunch (2008) sollte das Strukturgleichungsmodell für diese Art von Datenanalyse verwendet werden. Weil die Variablen des vorliegenden Modells latente, mittels Item-Sets gemessene Variablen sind, waren Messfehler zu erwarten. Die Strukturgleichungsmodellanalyse ist eine geeignete Methode, um konsistent mit Messfehlern umzugehen und wurde unter Verwendung von Statistische Analyse durchgeführt.

Die Anpassung des Strukturgleichungsmodells basiert auf dem p-Wert für die  $\chi^2$ -Statistik, RMSEA (root mean square error of approximation), NFI (Normed fit index), GFI (Goodness-of-fit-Index), und TLI (Tucker-Lewis-Index). Die Standard-Kriterien mit den Werten  $p > .05$ , NFI, GFI und TLI  $> .95$  und RMSEA  $< .05$  wurden als „good fit“ bzw. gute Anpassung eingestuft, und  $p > .05$  und NFI, GFI und TLI  $> 0,90$  und RMSEA  $< .10$  als eine akzeptable Anpassung zwischen dem Modell und den Daten (Kline 2005; Blunch 2008). Die Fitindizes für das Strukturgleichungsmodell sind insgesamt als annehmbar anzusehen (Abbildung 2). Es liegt damit eine gute empirische Anpassung an das vereinfachte qualitative Modell des LLK-Modells vor. Die CFA wurde mit Hilfe von Statistischen Analyse durchgeführt. Während des Auswahlprozesses wurden Items, die diesen Standardkriterien nicht entsprachen, entfernt. Schließlich wurden für jedes Konstrukt zwei bis vier Items verwendet, um die latenten Variablen zu operationalisieren. Die Anpassungswerte für das abschließende Bewertungsmodell waren:  $p < .01$ , RMSEA = .039, GFI = .912 und NFI = .925. Verglichen mit den Standardkriterien deuten diese Werte auf eine annehmbare Anpassung zwischen dem Bewertungsmodell und den Daten hin.

Nachfolgende Abbildung 2 stellt das geschätzte Strukturgleichungsmodell mit „LehrerInnenverantwortung“ als abhängige Variable dar.

Die elliptischen Formen in Abbildung 2 repräsentieren latent Variablen, Kreise kennzeichnen Messfehler und Rechtecke verweisen auf Faktoren. Die einfachen Pfeile deuten einen direkten Effekt einer latenten Variable auf eine andere an, während Doppelpfeile Korrelationen entsprechen.

Die Zahlen (standardisierte Regressionskoeffizienten) bezeichnen die Stärke eines Effekts – je höher der Wert, umso stärker ist dieser Effekt.



**Standardized estimates**  
kji = 256,216; df = 189; p-kji = ,001; rmsea = ,039; nfi = ,925; gfi = ,912; tli = ,974

Abbildung 2: Strukturgleichungsmodell

Das Modell zeigt einen relativ guten Fit mit den empirischen Daten. Nachfolgende Tabelle fasst die direkten und indirekten Effekte nochmals zusammen.

*Tabelle 2: Zusammenfassung der direkten und indirekten Effekte*

|      | Korrelation | Direkte Effekte | Indirekte Effekte | Total | „Spurious“ |
|------|-------------|-----------------|-------------------|-------|------------|
| Inf  | .49         | -.27            | .76               | .49   | .00        |
| Acc  | .40         | -.07            | .07               | .00   | .40        |
| Wah  | .51         | .52             | -.16              | .38   | .13        |
| Aut1 | .26         | .17             | -.02              | .15   | .11        |
| Aut2 | .27         | -.17            | .02               | -.15  | .12        |
| Ver  | .60         | .54             | -.03              | .51   | .09        |
| Rol  | -.09        | -.10            | .00               | -.10  | .01        |

R<sup>2</sup> (Leh) = .44

Abkürzungen: Inf = Informelles Lernen, Acc = Kommunikation der Unternehmensziele, Aut 1 = Arbeitsautonomie, Aut 2 = Autonomie beim Entscheidungsverhalten, Wah = Wahrgenommene Unterstützung durch die SchulleiterInnen, Ver = Vertrauen, Rol = Rollenüberlastung, Leh = LehrerInnenverantwortung.

Tabelle 2 fasst die indirekten und direkten Effekte auf „LehrerInnenverantwortung“ zusammen und verdeutlicht, dass das Modell 44 Prozent der Varianz in Hinblick auf LehrerInnenverantwortung erklärt, was ein sehr zufriedenstellendes Ergebnis darstellt. Die stärksten Effekte finden wir für „Informelles Lernen“, mit 0.49, und „Vertrauen“, mit 0.51, gefolgt von „Wahrgenommener Unterstützung durch den/die Schulleiter/in“, mit 0.38.

Dies legt den Schluss nahe, dass diese Faktoren jene sind, die für das Ausmaß der LehrerInnenverantwortung am relevantesten und auch für den Austausch der schulischen AkteurInnen besonders bedeutsam sind – die Hypothesen 2 und 3, die sich auf die positive indirekte Beziehung des informellen Lernens via „Vertrauen“ (Hypothese 2) sowie „Wahrgenommene Unterstützung durch die SchulleiterInnen“ bezog, können somit angenommen werden. Die zu testende Hypothese 1 hingegen lautete, dass informelles Lernen LehrerInnenverantwortung direkt vorhersagen kann – eine Annahme, die sich durch die Daten jedoch als nicht haltbar erwies.

Weiters kann aus den Analysen geschlossen werden, dass „Informelles Lernen“ negative Verknüpfungen mit der „LehrerInnenverantwortung“ hat. Zudem ist es indirekt positiv mit „LehrerInnenverantwortung“ über die Faktoren „Vertrauen“ sowie „Wahrgenommene Unterstützung durch den/die Schulleiter/in“ verbunden.



Aktuell sind dies jedoch lediglich Bruchstücke von Phänomenen, die anhand der bisherigen Forschung noch nicht zufriedenstellend erklärt werden können.

„Informelles Lernen“ hat positive Assoziationen mit dem Faktor „Kommunikation der Unternehmensziele“, während dieser wiederum eine negative Verknüpfung mit „LehrerInnenverantwortung“ aufweist. Hypothese 4, die von einem indirekten positiven Einfluss des „Informellen Lernens“ via „Kommunikation der Unternehmensziele“ auf „LehrerInnenverantwortung“ ausging, muss somit verworfen werden.

Weder der Faktor „Arbeitsautonomie“ noch der Faktor „Autonomie beim Entscheidungsverhalten“ stehen stark mit „informellem Lernen“ bzw. mit „LehrerInnenverantwortung“ in Bezug, was darauf schließen lässt, dass diese Faktoren keine besonders wichtige Determinante der LehrerInnenverantwortung sind. Die Hypothesen 5 und 6 müssen somit ebenfalls verworfen werden.

Es ergab sich eine moderat starke negative Beziehung zwischen „Informellem Lernen“ und „Rollenüberlastung“, während der Faktor „Rollenüberlastung“ keine signifikanten Einflüsse auf „LehrerInnenverantwortung“ hatte – Hypothese 7 konnte somit ebenfalls nicht angenommen werden. Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass die Kontextfaktoren einen hohen Grad an Komplexität aufweisen.

## 5. Diskussion

LehrerInnenverantwortung ist auf eine äußerst komplexe Weise mit kontextuellen Bedingungen der Schule verbunden, so dass durch LehrerInnen-Accountability nicht ohne weiteres persönliches Engagement garantiert ist, das für eine effektive LehrerInnentätigkeit wichtig ist. Khany und Ghoreishi (2014) beschreiben etwa, dass das Ausmaß an LehrerInnenverantwortung auch immer in Zusammenhang mit dem Führungsstil der Vorgesetzten zu sehen ist. Umgekehrt wirkt sich das Ausmaß der LehrerInnenverantwortung wie auch die Motivation der Lehrenden, deren Effizienz und deren Zielorientierung auch auf die Leistungen der SchülerInnen aus (vgl. Antoniou 2014; Kurt, Güngör & Ekici 2013). Wir brauchen daher ein tieferes Verständnis dafür, welche Mechanismen sich geltend machen, wenn ein LehrerInnen-Accountability-Denken die Lenkungssysteme im Bildungswesen durchzieht.

Eines der Modelle, die zum Verständnis von solchen Accountability-Systemen beitragen kann, ist das von Lenk (1992) entwickelte und von Lauermaun &

Karabernik (2011) weiterentwickelten Modell zur LehrerInnenverantwortung. Ziel dieses Beitrags war es, empirische Zusammenhänge zwischen den einzelnen Determinanten der LehrerInnenverantwortung anhand des LLK-Modells zu untersuchen. Die vorliegende Studie verdeutlicht zum einen, dass das LLK-Modell einer empirischen Prüfung standhält, zum anderen, dass relationales Vertrauen zwischen LehrerInnen und die „kollektive Dimension des Lernens“ bei LehrerInnen tiefe Auswirkungen auf die LehrerInnenverantwortung haben kann. Dies ist bemerkenswert in einem Zeitalter, das der Rechenschaftslegung einen hohen Wert beimisst.

Diese statistischen Assoziationen zwischen relationalem Vertrauen und LehrerInnenverantwortung haben in unserem Strukturgleichungsmodell die höchsten Werte angenommen. Dies mag insofern überraschend erscheinen, da sich dieser Zusammenhang in einem Schulsystem zeigt, das von „hard stakes accountability“ gekennzeichnet wird. Es wird gleichwohl nicht behauptet, dass „hard stakes accountability“ in einem aktuellen Schulsystem nicht funktioniert; dennoch wird angenommen, dass politische Entscheidungsträger auf nationaler und lokaler Ebene darauf achten sollten, welcher empirischen Bedeutung das relationale Vertrauen zwischen LehrerInnen zukommt, wie die vorliegende Studie verdeutlicht. Wir gehen davon aus, dass es sich dabei um einen wesentlichen Wert der Schulkultur handelt. Um die allgemeinen Mechanismen und das Spezifische des Verbesserungspotenzials von Schulen besser verstehen zu können, würden sich entsprechende Studien in anderen Ländern empfehlen, die über ein von der norwegischen Situation abweichendes Bildungssystem verfügen. Die dynamische Eigenart der LehrerInnenverantwortung erfordert die Durchführung von Längsschnittstudien über Faktoren, die die LehrerInnenverantwortung beeinflussen.

Falls die statistischen Assoziationen kausale Mechanismen reflektieren sollten, dann könnte unsere Untersuchung als ein Argument dafür angesehen werden, dass der Aufbau von Beziehungen, die durch SchulleiterInnen initiiert wurden, nützlicher sein kann, um LehrerInnen von der Übernahme von Verantwortung zu überzeugen, als dies eine rein konfrontativer Ansatz oder finanzieller Anreiz könnten. Die Herausforderungen an einer Schule sind häufig so komplex, dass die Reichweite einer sinnvollen bürokratischen Kontrolle und eines entsprechenden Anreizsystems nicht sehr groß ist (O'Day 2002; Creemers & Kyriakides 2008). An einer der von uns inkludierten Schulen, wurden beispielsweise bei einer Reihe von Indikatoren (u.a. relationalem Vertrauen) überdurchschnittlich

schlechte Werte erzielt. Die hier unterrichtenden LehrerInnen hatten eine weitaus schlechtere Meinung über die Qualität der Arbeit an dieser Schule als die SchülerInnen (Elstad 2009). Dies legt den Schluss nahe, dass die subjektive Meinung über die Qualität einer Schule bei SchülerInnen und LehrerInnen nicht unbedingt übereinstimmen muss.

Die Bedeutung von Vertrauen und Unterstützung erscheint jedoch als ein komplementärer Faktor zu dem, was heute beliebte Schlagworte sind: Zielmanagement und Kontrolle. Dazu gehört auch die Anerkennung, dass harte „Managementsysteme“ im Bildungssektor an ihre Grenzen stoßen, ungeachtet solcher Versuche, die Bereiche für Kontrollen und Steuerungsmaßnahmen auf die Prozesse und Produkte der Schule ausweiten. Eine Erhöhung des Wissens über die Entstehung von LehrerInnenverantwortung könnte jedoch die Interaktionen zwischen LehrerInnen nachhaltig beeinflussen.

#### 5.1. Stärken und Schwächen der Studie

Diese Studie soll zu einem besseren Verständnis solcher Faktoren beitragen, die die LehrerInnenverantwortung beeinflussen. Eine Querschnittstudie kann jedoch nur in begrenztem Maße ein Phänomen beleuchten, das in seiner Eigenart dynamisch ist. In diesem Zusammenhang lassen sich einige Einschränkungen dazu benennen.

Eine Stärke der vorliegenden Studie liegt darin, dass das Strukturmodell gute Anpassungseigenschaften hat. Wir gehen davon aus, dass die von uns vorgenommenen Messungen etwas widerspiegeln, das sich an kausale Prozesse anlehnt. Andererseits sind statistische Assoziationen nicht mit Kausalität gleichzusetzen, die wir hiermit nicht belegen können (Kline 2005). Eine Querschnittstudie stellt nur eine Momentaufnahme über die Situation in einer Organisation dar und erlaubt es uns daher nicht, kausale Beziehungen unter den Determinanten von LehrerInnenverantwortung zu untersuchen. Längsschnittstudien sind daher nötig, um letztlich kausale Rückschlüsse ziehen zu können. Zum anderen ist hervorzuheben, dass bislang relativ wenige quantitative Untersuchungen der Arbeitskultur an Schulen durchgeführt worden sind.

Es lässt sich einwenden, dass Auswirkungen, zum Beispiel von persönlichen Einflüssen auf die LehrerInnenverantwortung, in die entgegengesetzte Richtung wirken könnten, als es in unserem hypothetischen Modell angenommen wurde. Weitere Studien könnten dazu beitragen, die angenommenen kausalen Beziehungen und die dahinter liegenden Mechanismen zu verstehen. Weiters

ist die Verwendung von selbstangegebenen und damit „subjektiven“ Daten aus Fragebögen ein weiterer Schwachpunkt der vorliegenden Studie. Unabhängige Beurteilungen können „objektive“ Daten über die Leistung eines Beschäftigten liefern, wenngleich es schwierig ist, diesen Vorgang auszuführen und dabei das Versprechen der Anonymität aufrechtzuerhalten. Eine weitere Schwäche ist, dass wir keine Möglichkeit hatten, die Selbstausskunft der LehrerInnen mit objektiven Zielen in Bezug auf die Ausführung ihrer Aufgaben zu verknüpfen.

Darüber hinaus sollten außerhalb des Schulsystems liegende Faktoren berücksichtigt werden, um zu untersuchen, welche Arten von externen Faktoren die Mobilisierung der LehrerInnenverantwortung beeinflussen.

Eine Messung solcher Faktoren wird zunehmend schwieriger, je höher der jeweilige Faktor in der hierarchischen Struktur des Bildungssektors anzusiedeln ist. Da unser empirisches Datenmaterial die Aussagen von LehrerInnen an elf Schulen umfasst, ist es somit nicht ausreichend, um die Unterschiede zwischen mehreren Schultypen in einer aussagekräftigen statistischen Analyse zu untersuchen. Eine weitere Verbesserungsmöglichkeit ist die nähere Untersuchung von Einzelfällen, um ein besseres Verständnis der untersuchten Phänomene zu erzielen. Ferner ist zu beachten, dass eine Rücklaufquote von 54 Prozent mit Unsicherheit verbunden ist, inwieweit die Aussagen der LehrerInnen repräsentativ sind.

## 5.2. Implikationen für die Leitungspraxis

Trotz ihrer Schwächen trägt diese Studie zum Verständnis bei, wie kontextuelle und persönliche Einflüsse das Verantwortungsgefühl von LehrerInnen beeinflussen kann, und wie informelles Lernen ein dynamisches Verbindungsglied zwischen kontextuellen und persönlichen Einflüssen ist. Falls die Verbindungen zwischen exogenen und endogenen Variablen kausale Beziehungen repräsentieren, könnten unsere Befunde Implikationen für die Praxis haben.

Diese Untersuchung reiht sich damit in frühere Untersuchungen ein, die unterstreichen, dass das kollegiale Verhältnis der LehrerInnen untereinander, ihr gegenseitiges Vertrauen zueinander, dazu beitragen kann, wie sich LehrerInnenverantwortung letztlich entfaltet. Eine signifikante Kategorie der qualitätsverbessernden Mechanismen (Elster 1999) in unserer Untersuchung sind die Pfade informelles Lernen, Vertrauen und LehrerInnenverantwortung. Ungewissheit ist das Schicksal der LehrerInnen (Lortie 1976, 133) und gute Beziehungen könnten dazu beitragen, Ungewissheit und Verletzbarkeit von Lehre-

rlinnen zu verringern, was im Gegenzug ein Katalysator für Verantwortung sein kann, die im Namen der Schule eingesetzt wird (Bryk & Schneider 2002). Falls positive Beziehungen zum SchulleiterInnen vorliegen, könnten zudem die kollektiven Prozesse unter den LehrerInnen gestärkt und gleichzeitig die unglücklichen individualistischen Eigenschaften von einigen Lehrkulturen (Lortie 1976) reduziert werden. Ein weiterer, sich aus den genannten Pfaden abzeichnender Mechanismus bezieht sich darauf, dass SchulleiterInnen als Vorbilder angesehen werden und dadurch als moralisches Gewicht wirken können, um eine zusätzliche Anstrengung zu unternehmen, die über das von LehrerInnen erwartete Mindestmaß hinausgeht. Denkbar ist auch, dass relationales Vertrauen zur Ausbildung sozialer Normen führt, die wechselseitige Verpflichtungen erzeugen und dadurch die Urteile der LehrerInnen darüber beeinflussen, wie sie in ihrer Arbeit Verantwortung übernehmen sollen. Wir sind der Auffassung, dass solche wiedererkennbare Mechanismen (und möglicherweise einige weitere damit verbundene Mechanismen) unter Situationen von relationalem Vertrauen herbeigeführt werden können, ohne jedoch jegliche Form von Regelmäßigkeit in dieser Hinsicht zu postulieren. Angesichts der Komplexität der kausalen Prozesse erkennen wir die Schwierigkeit konkrete universelle Grundsätze darzulegen.

## 6. Schlussfolgerungen

Auf Grundlage der zentralen Ergebnisse unserer Studie schließen wir, dass das qualitative Modell nach Lenk und Lauermaun-Karabenick einer empirischen Überprüfung standhält, doch dass die vereinfachte Variante des Modells einer Weiterentwicklung im Hinblick auf Verbesserungen bedarf.

Wir empfehlen dieses Modell auch in Bildungssystemen von anderen Ländern zu überprüfen, so dass wir Gemeinsamkeiten der Organisation Schule, welche die Schulkulturen in verschiedenen Ländern verbindet, besser verstehen können.

Das Strukturgleichungsmodell hat eine relativ gute Anpassung an die empirischen Daten gezeigt, was darauf hindeutet, dass das LLK-Modell bei Überlegungen zu den Faktoren, die die LehrerInnenverantwortung beeinflussen, verwendet werden kann.

## Danksagung

Wir bedanken uns an dieser Stelle bei Frau Dr. Sabine Wollscheid für hilfreiche und ergänzende Kommentare.

## Autoren

Dr. Are Turmo, Senior-Wissenschaftler, Norwegische Institut für Didaktik der Naturwissenschaften, Briefkasten 1106 Blindern 0317, Oslo, Norwegen.

E-Mail: [are.turmo@naturfagsenteret.no](mailto:are.turmo@naturfagsenteret.no)

Web: <http://www.naturfagsenteret.no/c1405591/person/vis.html?tid=1997704>

Cand.polit. Knut-Andreas Christophersen, W2-Professor, Institut für Politikwissenschaft, Universität Oslo, Briefkasten 1097 Blindern 0317, Oslo, Norwegen.

E-Mail: [k.a.christophersen@stv.uio.no](mailto:k.a.christophersen@stv.uio.no)

Web: <http://www.sv.uio.no/isv/personer/vit/knutac/index.html>

Dr. Eyvind Elstad, Professor, Institut für Bildung und Schulforschung, Briefkasten 1099 Blindern 0317, Oslo, Norwegen.

E-Mail: [eyvind.elstad@ils.uio.no](mailto:eyvind.elstad@ils.uio.no)

Web: <http://www.uv.uio.no/ils/personer/vit/eyvindel/index.html>

MMag. Corinna Geppert, Institut für Bildungswissenschaft, Universität Wien, Sensengasse 3a, 1090 Wien.

E-Mail: [corinna.geppert@univie.ac.at](mailto:corinna.geppert@univie.ac.at)

Web: <http://bildungswissenschaft.univie.ac.at/empirische-paedagogik/arbeitsbereich/personal/geppert-corinna/>

## Literatur

Altrichter, H. & Heinrich, M. (2007). Kategorien der Governance-Analyse und Transformationen der Systemsteuerung in Österreich. In: H. Altrichter, T. Brüsemeister & J. Wissinger (Hrsg.), Educational Governance. Handlungskoordinationen und Steuerung im Bildungssystem. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 55-98.

Altrichter, H. (2009). Schul- und Unterrichtsentwicklung durch Datenrückmeldung. In: H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 219-254.

- 
- Altrichter, H. (2015). Theory and Evidence on Governance: conceptual and empirical strategies of research on governance education. In: J. Schrader, J. Schmid, K. Amos & A. Thiel (Hrsg.), *Governance von Bildung im Wandel. Interdisziplinäre Zugänge*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 25-43.
- Altrichter, H. (2015). Theory and Evidence on Governance: conceptual and empirical strategies of research on governance in education. In: J. Schrader, J. Schmid, K. Amos & An. Thiel (Hrsg.), *Governance von Bildung im Wandel. Interdisziplinäre Zugänge*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 25-43.
- Altrichter, H. & Geisler, B. (2012). Unterrichtsentwicklung in Zeiten der Systemreform. In: *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 34(1), 71-95.
- Altrichter, H. & Kemethofer, D. (2015). Does accountability pressure through school inspections promote school improvement? In: *School Effectiveness and School Improvement*, 26(1), 32-56.
- Altrichter, H. & Rürup, M. (2010). Schulautonomie und die Folgen. In: H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 111-144.
- Altrichter, H., Brüsemeister, T. & Wissinger, J. (Hrsg.) (2007), *Educational Governance. Handlungskoordination und Steuerung im Bildungswesen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Altrichter, H., Brüsemeister, T. & Heinrich, M. (2005). Merkmale und Fragen einer Governance-Reform am Beispiel des österreichischen Schulwesens. In: *Österreichische Zeitschrift für Soziologie*, 30(4), 6-28.
- Ames, R. (1975). Teachers' attributions of responsibility: Some unexpected nondefensive effects. *Journal of Educational Psychology*, 67, 668--676.
- Amrein, A. L. & Berliner, D. C. (2002). High-stakes testing, uncertainty, and student learning. In: *Education Policy Analysis Archives*, 10(18). Verfügbar unter: <http://epaa.asu.edu/epaa/v10n18/> (zuletzt eingesehen: 24. 03. 2015).
- Antoniou, F. (2014). One for All or All for One? Do Principal's and Teacher's Goal Orientations Affect Students' Achievement in Reading, Spelling and Vocabulary? In: *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 131, 484-490.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and Performance*. New York: Free Press.
- Berkemeyer, N. & Rolff, H.-G. (2005). Innovationsmanagement durch Steuergruppen? In: *Journal für Schulentwicklung*, 9(4), 20-27.
- Berkemeyer, N. (2010). *Die Steuerung des Schulsystems. Theoretische und praktische Explorationen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Berkemeyer, N., Feldhoff, T. & Brüsemeister, T. (2008). Schulische Steuergruppen – ein intermediärer Akteur zur Bearbeitung des Organisationsdefizits der Schule? In: R. Langer (Hrsg.), *Warum tun die das? Governanceanalysen zum Steuerungshandeln in der Schulentwicklung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 149-172.

- Bierhoff, H.-W. (2000). Skala der sozialen Verantwortung nach Berkowitz und Daniels: Entwicklung und Validierung. In: *Diagnostica*, 46(1), 18-28.
- Bierhoff, H.-W., Wegge, J., Bipp, T., Kleinbeck, U., Attig-Grabosch, C. & Schulz, S. (2005). Entwicklung eines Fragebogens zur Messung von Eigenverantwortung oder: "Es gibt nichts Gutes, außer man tut es". In: *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 4(1), 4-18.
- Blunch, N. J. (2008). *Introduction to Structural Equation Modelling using SPSS and AMOS*. London: Sage Publications.
- Bonsen, M. (2010). Schulleitungshandeln. In: H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem*. Wiesbaden: Springer VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 277-294.
- Brüsemeister, T. (2012). Educational Governance: Entwicklungstrends im Bildungssystem. In: *Governance von Schule und Elementarbildung*. Wiesbaden: Springer VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 27-44.
- Bryk, A. S. & Schneider, B. (2002). *Trust in Schools. A Core Resource for Improvement*. New York: Russel Sage Foundation.
- Creemers, B. P. M. & Kyriakides, L. (2008). *The dynamics of educational effectiveness: a contribution to policy, practice and theory in contemporary schools*. Abingdon, UK: Routledge.
- Cullen, J. B. & Reback, R. (2002). Tinkering Toward Accolades: School Gaming under a Performance Accountability System. In: *Advances in Applied Microeconomics*, 14, 1-34.
- Day, C., Sammons, P., Hopkins, D., Harris, A., Leithwood, K., Gu, Q., Brown, E., Ahtaridou, E. & Kington, A. (2009). *The Impact of School Leadership on Pupil Outcomes*. Research Report DCSF-RR108, Final Report. London: Department for Children, Schools and Families & National College for School Leadership.
- de Wolf, I. F. & Janssens, F. J. G. (2007). Effects and side effects of inspections and accountability in education: an overview of empirical studies. In: *Oxford Review of Education*, 33 (3), 379-396.
- Elmore, R. (2004). *School Reform from the Inside Out. Policy, Practice, and Performance*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Elstad, E. (2009). Schools which are named, shamed and blamed by the media: school accountability in Norway. In: *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21, 173-189.
- Feldhoff, T., Durrer, L. & Huber, S. G. (2012). Steuerung eines Schulsystems. Eine empirische Analyse, wie Akteure die Steuerungskonfigurationen des Schulsystems wahrnehmen und sich deren zukünftige Gestaltung wünschen. In: *DDS – Die Deutsche Schule* 104(1), 71-87.
- Feldhoff, T., Emmerich, M. & Radisch, F. (2015). Was nicht passt, wird passend gemacht! In: H. J. Abs, T. Brüsemeister, M. Schemmann & J. Wissinger (Hrsg.), *Governance im Bildungssystem*. Wiesbaden: Springer Fachmedien, S. 65-87.



- 
- Feldhoff, T., Gromala, L. & Brüsemeister, T. (2014). Organisationales Lernen von Schulen im Kontext datenbasierter Steuerung. In: H. G. Holtappels (Hrsg.), *Schulentwicklung und Schulwirksamkeit als Forschungsfeld*. Münster: Waxmann, S. 241-258.
- Figlio, D. & Getzler, L. S. (2002). Accountability, ability and disability: Gaming the system (Working Paper No. 9307). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. Verfügbar unter: <http://www.nber.org/papers/w9307> (zuletzt eingesehen: 24. 08. 2010).
- Fischman, W., DiBara, J. A. & Gardner, H. (2006). Creating good education against the odds. In: *Cambridge Journal of Education*, 36(3), 383-398.
- Fokkens-Bruinsma, M. & Canrinus, E. T. (2014). Motivation for becoming a teacher and engagement with the profession: Evidence from different contexts. In: *International Journal of Educational Research*, 65, 65-74.
- Halvorsen, A.-L., Lee, V. E. & Andrade, F. H. (2009). A mixed-method study of teachers' attitudes about teaching in urban and low-income schools. In: *Urban Education*, 44(2), 181-224.
- Hanushek, E. A. & Raymond, M. E. (2005). Does school accountability lead to improved performance? In: *Journal of Policy Analysis and Management*, 24 (2), 297-327.
- Helmke, A., Hornstein, W. & Terhart, E. (Hrsg.) (2000), *Qualität und Qualitätssicherung im Bildungsbereich: Schule, Sozialpädagogik, Hochschule*. 41. In: Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik. Weinheim: Beltz.
- Jacob, B. A. & Levitt, S. D. (2003). Rotten Apples: An Investigation of the Prevalence and Predictors of Teacher Cheating. In: *Quarterly Journal of Economics*, 118 (3), 843-877.
- Jacob, B. A. (2005). Accountability, incentives and behavior: the impact of high-stakes testing in the Chicago public schools. In: *Journal of Public Economics*, 89 (5), 761-796.
- Jäger, D. J., Maag Merki, K., Oerke, B. & Holmeier, M. (2012). Statewide low-stakes tests and a teaching to the test effect? An analysis of teacher survey data from two German states. *Assessment in Education: Principles, In: Policy & Practice*, 19(4), 451-467.
- Kane, T. J. & Staiger, D. O. (2002). The Promise and Pitfalls of Using Imprecise School Accountability Measures. In: *Journal of Economic Perspectives*, 16(4), 91-114.
- Khany, R. & Ghoreishi, M. (2014). One the Relationship between Teachers' Sense of Responsibility and Transformational Leadership Style. In: *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 136, 302-307.
- Klieme, E. & Tippelt, R. (2008). *Qualitätssicherung im Bildungswesen*. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 53, 7-15.
- Kline, R. B. (2005). *Principle and Practice of Structural Equation Modelling*. New York: The Guildford Press.

- 
- Koretz, D. (2008). Test-based educational accountability: research evidence and implications. In: Zeitschrift für Pädagogik, 54(6), 777-809.
- Kuhlee, D., van Buer, J. & Winch, C. (Hrsg.) (2014), Governance in der Lehrerausbildung: Analysen aus England und Deutschland: Governance in Initial Teacher Education: Perspectives on England and Germany (Band 27). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kurt, H., Güngör, F. & Ekici, G. (2014). The Relationship among Teacher Efficacy, Efficacy Regarding Teaching, and Responsibility for Student Achievement. In: Procedia-Social and Behavioral Sciences, 116, 802-807.
- Langer, R. (2008). Steuerungs-Intentionen und Educational Governance – eine Einleitung. In: R. Langer (Hrsg.), Warum tun die das? Governanceanalysen zum Steuerungshandeln in der Schulentwicklung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 7-16.
- Lauermann, F. & Karabenick, S. A. (2011). Taking Teacher Responsibility Into Account(ability): Explicating Its Multiple Components and Theoretical Status. In: Educational Psychologist, 46(2), 122-140.
- Lauermann, F. (2014). Teacher responsibility from the teacher's perspective. In: International Journal of Educational Research, 65, 75-89.
- Lauermann, F. & Karabenick, S. A. (2013). The meaning and measure of teachers' sense of responsibility for educational outcomes. In: Teaching and Teacher Education, 30(1), 13-26.
- Lenk, H. (Hrsg.) (1992). Zwischen Wissenschaft und Ethik. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Lenk, H. (Hrsg.) (2007). Global technoscience and responsibility: Schemes applied to human values, technology, creativity, and globalisation (Vol. 3). Berlin: Lit Verlag.
- Lortie, D. (1975). School teacher. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Maag Merki, K. M. & Schwippert, K. (2008): Systeme der Rechenschaftslegung und Schulentwicklung. Editorial. In: Zeitschrift für Pädagogik, 54(6), 773-776.
- Maag Merki, K. M. (2011). Special issue: Accountability systems and their effects on school processes and student learning. In: Studies in Educational Evaluation, 37(4), 177-179.
- Maag Merki, K. M., Langer, R. & Altrichter, H. (2014). Educational Governance als Forschungsperspektive: Strategien. Methoden. Ansätze (Vol. 17). Berlin: Springer-Verlag.
- Mansfield, C. F. & Beltman, S. (2014). Teacher motivation from a goal content perspective: Beginning teachers' goals for teaching. In: International Journal of Educational Research, 65, 54-64.
- Meyer, J. P., Allen, N. J. & Smith, Ca. A. (1993). Commitment to Organizations and Occupations: Extension and Test of Three-Component Conceptualization. In: Journal of Applied Psychology, 78 (4), 538-551.

- 
- Morgeson, M. (2006). Understanding reactions to job redesign: A quasi-experimental investigation on the moderating effects of organizational context on perceptions of performance behavior. In: *Personnel Psychology*, 59, 333-363.
- O'Day, J. (2002). Complexity, accountability, and school improvement. In: *Harvard Educational Review*, 72 (3), 293-330.
- OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development (Hrsg.) (2014). *TALIS 2013 Results: An International Perspective on Teaching and Learning*. Paris: OECD.
- Reback, R. (2008). Teaching to the rating: School accountability and the distribution of student achievement. In: *Journal of Public Economics*, 92(5-6), 1394-1415.
- Retelsdorf, J. & Günther, C. (2011). Achievement goals for teaching and teachers' reference norms: Relations with instructional practices. In: *Teaching and Teacher Education*, 27(7), 1111-1119.
- Richardson, P. W. & Watt, H. M. G. (2010). Current and future directions in teacher motivation research. In: T. C. Urdan & S. A. Karabenick (Hrsg.), *The decade ahead: Applications and contexts of motivation and achievement; Advances in Motivation and Achievement* (S. 139-173). (Vol. 16). Bingley, UK: Emerald Group Publishing Ltd.
- Rolff, H.-G. (2007). *Studien zu einer Theorie der Schulentwicklung*. Weinheim: Beltz.
- Schendera, C. F. G. (2007). *Datenqualität mit SPSS*. München: Oldenbourg Verlag.
- Stecher, B. M. & Hamilton, L. S. (2002). Putting theory to the test: Systems of "educational accountability" should be held accountable. In: *Rand Review*, 26(1), 16-23.
- Steen Olsen, T. & Eikseth, A. G. (2010). The Power of Time: teachers' working day – negotiating autonomy and control. In: *European Educational Research Journal*, 9 (2), 284-294.
- Sturman, L. (2003). Teaching to the test: Science or intuition? In: *Educational Research*, 45(3), 261--273.
- Terhart, E. (2000). Qualität und Qualitätsdiskussion im Schulsystem. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 46 (6), 809- 830.
- van Ackeren, I. & Brauckmann, S. (2010). Internationale Diskussions-, Forschungs- und Theorieansätze zur Governance im Schulwesen. In: H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 41-61.
- Van den Berghe, L., Soenens, B., Aelterman, N., Cardon, G., Tallir, I. B. & Haerens, L. (2014). Within-person profiles of teachers' motivation to teach: Associations with need satisfaction at work, need-supportive teaching, and burnout. In: *Psychology of Sport and Exercise*, 15(4), 407-417.
- Werner, M. H. (2002). Verantwortung. In: M. Düwell, C. Hübenthal & M. H. Werner (Hrsg.), *Handbuch Ethik*. Stuttgart, Germany: J. B. Metzler, S. 521-527.

---

West, A., Allmendinger, J., Nikolai, R. & Barham, E. (2010). Decentralisation and educational achievement in Germany and the UK, In: Government and Policy, 28(3), 450-468.

**Online zugänglich unter:**

Are Turmo, Knut-Andreas Christophersen, Eyvind Elstad und Corinna Geppert (2015). Prädiktoren der LehrerInnenverantwortung. In: bildungsforschung, Jahrgang 12, Ausgabe 1, URL: <http://www.bildungsforschung.org/>